

Nombre del alumno: William de Jesús
López Sánchez

Nombre de la profesora: Dr. Jesús
Alejandro Morales Pérez

Nombre del trabajo: Caso clínico

Materia: Urgencias Medicas

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 8°

Grupo: "A"

Paciente masculino de 25 años, previamente sano, estudiante universitario, sin antecedentes médicos relevantes. Hace 3 días inició con cefalea intensa, fiebre no cuantificada y malestar general. En las últimas 24 horas, presentó rigidez de cuello, náuseas y vómitos, junto con confusión y tendencia al sueño.

Acude a urgencias acompañado por su hermano, quien refiere que el paciente ha estado irritable y desorientado, además de presentar fotofobia. Refiere hace 15 días cursó con cuadro de faringitis bacteriana, la cual fue manejada con antibióticos (no recuerda cuál) el cual lo tomó por 7 días con mejoría gradual hasta recuperarse.

Exploración Física

- Tensión arterial: 110/70 mmHg
- Frecuencia cardíaca: 98 lpm
- Frecuencia respiratoria: 20 rpm
- Temperatura: 39.2°C
- Glasgow: 12/15 (ojos: 4, verbal: 3, motor: 5)
- Neurológico:
- ***Rigidez de nuca marcada***
- ***Signo de Kernig y Brudzinski positivos***
- ***Fotofobia y leve alteración del estado de conciencia***
- ***No déficit motor o sensitivo evidente***

Estudios Complementarios

TAC de cráneo sin contraste:

- Sin evidencia de hemorragia o efecto de masa.

Punción lumbar:

- **Aspecto del LCR:** Turbio
- **Presión de apertura:** Elevada
- **Células:** 1,200 leucocitos/mm³ (90% neutrófilos)
- **Proteínas:** 180 mg/dL (elevadas)
- **Glucosa en LCR:** 30 mg/dL (baja, con glucosa sérica de 100 mg/dL)
- **Gram del LCR:** Diplococos Gram positivos (sugestivo de *Streptococcus pneumoniae*)

CON LO ANTERIOR RESPONDE LO SIGUIENTE:

1. Explica la fisiopatología de la meningitis bacteriana en este paciente.

La meningitis bacteriana se produce cuando una bacteria patógena en este caso *S. pneumoniae* entra en el SNC causando una infección e inflamación. Esta infección puede dividirse en varias fases:

- **Colonización:** La bacteria se adhiere a la superficie de las células epiteliales de la nasofaringe.
- **Invasión:** La bacteria invade las células epiteliales y entra en el torrente sanguíneo.
- **Diseminación:** La bacteria se disemina por el torrente sanguíneo y llega al SNC.
- **Infección:** La bacteria infecta las meninges y causa una inflamación.

Por ende la infección bacteriana desencadena una respuesta inflamatoria en el SNC que se caracteriza por la activación de células autoinmunes, liberación de citoquinas y la propia inflamación lo que causa daño a las meninges y al tejido cerebral.

2. ¿Cuáles son los principales factores de riesgo para meningitis bacteriana en adultos jóvenes?

Edad: Los adultos jóvenes entre 18 y 24 años

Infecciones respiratorias previas: Las infecciones respiratorias, como la neumonía, aumentan el riesgo de desarrollar meningitis bacteriana.

Sistema inmunológico debilitado: Las personas con un sistema inmunológico debilitado, como aquellas con VIH/SIDA o que toman medicamentos inmunosupresores

Lesiones en la cabeza o el cuello: Las lesiones en la cabeza o el cuello pueden aumentar el riesgo de desarrollar meningitis bacteriana.

Cirugía o procedimientos médicos: La cirugía o los procedimientos médicos que involucran el sistema nervioso central

Exposición a personas infectadas: La exposición a personas infectadas con meningitis bacteriana puede aumentar el riesgo de desarrollar la enfermedad.

Falta de vacunación: El riesgo aumenta para cualquier persona que no haya recibido todas las vacunas recomendadas para niños o adultos.

Condiciones médicas subyacentes: Las condiciones médicas subyacentes, como la diabetes o la enfermedad renal crónica.

3. ¿Por qué se observa hipoglucorraquia y pleocitosis en el LCR de este paciente?

La hipoglucorraquia se refiere a una concentración baja de glucosa en el LCR, en este caso de meningitis bacteriana por streptococcus pneumoniae la **hipoglucorraquia** se debe a que existe una alteración en la barrera hematoencefalica lo que permite que la bacteria y los productos inflamatorios entren al LCR y se genere un consumo de glucosa por las bacterias lo que reduce la concentración de la glucosa.

La **pleocitosis** se refiere a un aumento en el numero de celulas en el LCR, en este caso se debe a la misma respuesta inflamatoria que genera la infección lo que atrae a las celulas inmunes como neutrofilos y macrofagos al sitio de infección, estas mismas liberan citoquinas que son celulas que promueven la inflamación y atraen más celulas inmunes.

4. ¿Cuáles son las principales diferencias entre una meningitis viral y una meningitis bacteriana?

MENINGITIS VIRAL	MENINGITIS BACTERIANA
Sintomas leves y graduales	Sintomas graves y repentinos
+ común en niños y adultos jovenes	afecta a personas de cualquier edad
Dura menos tiempo	Dura más tiempo
Concentración normal o ligeramente <	Concentración baja en glucosa en LCR
Concentración normal o ligeramente >	Concentración > en proteínas en LCR
Recuento > de cel con predominio de linfcitos	Recuento > de cel en LCR
Etiologia: enterovirus, herpesvirus, virus de la influenza	Etiología: Neisseria meningitidis, S. pneumoniae y H. infuelnzae

5. ¿Cuál es el tratamiento empírico inicial para este paciente y qué medidas de soporte deben implementarse?

Vancomicina (60 mg/kg/24 horas) + cefalosporina de 3° generación (ceftriaxona o cefotaxima)

MEDIDAS DE SOPORTE

Soporte vital: como la ventilación mecánica y la administración de líquidos, puede ser necesario en casos graves de meningitis bacteriana.

Control de la fiebre: para reducir la inflamación y el daño cerebral.

Manejo de la PIC: para prevenir el daño cerebral.

Soporte nutricional: para mantener la nutrición y la hidratación del paciente.

Aislamiento: para prevenir la propagación de la infección.

Evaluación de la función cerebral: es importante para determinar el grado de daño cerebral y planificar el tratamiento a largo plazo.